

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1925

THÈSE

N° 81

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

EUGÈNE BONNET

Né à Nevers, le 26 Octobre 1899

LES RÉSULTATS

DU

PNEUMOTHORAX ARTIFICIEL

PRÉCOCEMENT INTERROMPU

Président : M. L. BERNARD, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1926

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1925

THÈSE

N° _____

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

EUGÈNE BONNET

Né à Nevers, le 26 Octobre 1899

LES RÉSULTATS

DU

PNEUMOTHORAX ARTIFICIEL

PRÉCOCEMENT INTERROMPU

Président : M. L. BERNARD, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1925

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale.	CUNÉO.
Physiologie.	ROGER.
Physique médicale.	STROHL.
Chimie organique et chimie générale.	DESGREZ.
Bactériologie.	N...
Parasitologie et histoire naturelle médicale.	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale.	SICARD.
Pathologie chirurgicale.	LECENE.
Anatomie pathologique.	ROUSSY.
Histologie.	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale.	N...
Thérapeutique.	CARNOT.
Hygiène.	Léon BERNARD.
Médecine légale.	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée.	N...
Clinique médicale.	GILBERT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance.	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants.	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux.	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale.	HARTMANN.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique.	TERRIEN.
Clinique urologique.	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements.	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.	J - L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique.	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale.	DUVAL.
Clinique propédeutique.	SERGENT.
Professeur sans chaire.	ROUVIÈRE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.		MM.	
ABRAMI	Pathologie médicale.	HOVELACQUE.	Anatomie.
ALGLAVE	Pathologie chirurgi- cale.	JOYEUX	Parasitologie.
AUBERTIN	Pathologie médicale.	LABBÉ (Henri).	Chimie biologique.
BASSET	Pathologie chirurgi- cale.	LARDENNOIS	Pathologie chirurgi- cale.
BAUDOUIN	Pathologie médicale.	LE LORIER	Obstétrique.
BINET	Physiologie.	LEMAITRE	Oto-rhino-laryngolo- gie.
BLANCHETIERE	Chimie biologique.	LEMIERRE	Pathologie médicale.
BRANCA	Histologie.	LÉVY-SOLAL	Obstétrique.
BRULÉ	Pathologie médicale.	LHERMITTE	Pathologie mentale.
BUSQUET	Pharmacologie et ma- tière médicale.	LIAN	Pathologie médicale.
CADENAT	Pathologie chirurgi- cale.	MATHIEU	Pathologie chirurgi- cale.
CHAMPY	Histologie.	METZGER	Obstétrique.
CHIRAY	Pathologie médicale.	MOCQUOT	Pathologie chirurgi- cale.
CLERC	Pathologie médicale.	MONDOR	Pathologie chirurgi- cale.
DEBRÉ	Hygiène.	MOURE	Pathologie chirurgi- cale.
I. de JONG	Anatomie pathologi- que.	MULON	Histologie.
DUVOIR	Médecine légale.	PHILIBERT	Bactériologie.
ÉCALLE	Obstétrique.	RIBIERRE	Pathologie médicale.
FIESSINGER	Pathologie médicale.	RICHET Fils	Physiologie.
FOIX	Pathologie médicale.	TANON	Pathologie médicale.
GARNIER	Pathologie expéri- mentale.	VAUDESCAL	Obstétrique.
HARMIER	Pathologie médicale.	VERNE	Histologie.
HEITZ-BOYER	Urologie.	VILLARET	Pathologie médicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.		MM.	
GOUGEROT	Pathologie médicale.	RETTERER	Histologie.
GUÉNIOT	Obstétrique.		

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM	
AUVRAY.	Clinique chirurgicale.	LÉRI.	Clinique médicale.
CHEVASSU.	Clinique chirurgicale.	LÉPER.	Clinique médicale.
LAIGNEL-LAVASTINE. . .	Clinique médicale.	PROUST.	Clinique chirurgicale.
LEREBoullet.	Clinique médicale infantile.	RATHERY.	Clinique médicale.
		SCHWARTZ.	Clinique chirurgicale.

V. — CHARGES DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé.	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY.		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT.		Éducation physique.
LEDoux-LEBARD.		Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MON FRÈRE

MEIS ET AMICIS

A M. LE PROFESSEUR LÉON BERNARD

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

MÉDECIN DE L'HOPITAL LAËNNEC

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

*Qui nous a fait le très grand honneur
d'accepter la présidence de cette
thèse.*

A M. LE DOCTEUR BOSC
MÉDECIN-CHEF DE L'HOSPICE GÉNÉRAL DE TOURS

Qui nous a suggéré le sujet de ce travail, nous a guidé de ses conseils et nous a constamment témoigné une bonté profonde et une attention dévouée.

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

1918-1926

Introduction

Le pneumothorax artificiel au cours de la tuberculose pulmonaire est aujourd'hui une intervention dont l'importance et la valeur ne sont plus discutées. En l'état actuel de nos connaissances, il reste le seul traitement actif de cette affection et les résultats obtenus permettent de lui décerner la première place parmi tous.

Ses indications sont bien posées : essentiellement les tuberculoses évolutives unilatérales, accessoirement, les tuberculoses bilatérales, les hémoptysies graves, quelques cas d'abcès du poulmon et de dilatation bronchique.

Une question cependant reste, la plus délicate. Quand faut-il interrompre la cure? « Problème à peu près insoluble », dit Dumarest. Il est en effet impossible de répondre avec précision. Trop d'éléments interviennent dans la solution du problème : degré et forme des lésions qui ont motivé l'intervention, état du malade, au point de vue général et local, etc...

Nous allons cependant, à la lumière de quelques observations, essayer d'étudier une des faces du problème.

Le Pneumothorax prolongé

Les auteurs s'accordent à penser que le pneumothorax artificiel doit être entretenu le plus longtemps possible. Dumarest dit : « En principe, jusqu'à la guérison du poumon. Mais, en pratique, quels sont les signes de cette guérison du poumon ? Aucun, rigoureusement aucun ». Conclusion : ne pas interrompre.

En effet, on ne peut pas prouver directement que le poumon est guéri. On ne peut dire si la perte de substance est réparée, si ses bords sont accolés de façon stable, si le bloc crétaqué qui mure les lésions est bien constitué et si, en rendant au poumon son jeu, l'évolution ne va pas reprendre. La fièvre est tombée. Le malade n'a plus ni sueurs, ni dyspnée, il ne tousse plus. Il a repris du poids. Il a bon aspect. Ce résultat, il le doit à un collapsus pulmonaire bienfaisant. On ne court que des risques en le cessant.

Et s'il n'existe pas de signes directs de guérison, il y a par contre de nombreux faits qui militent en faveur de la continuation du traitement.

A. Ce sont d'abord les pleurésies.

Dumarest dit : « Il faut être particulièrement difficile chez les sujets qui ont eu une pleurésie récente, particulièrement une pleurésie fébrile, et même chez ceux qui, après une pleurésie guérie, présentent quelques signes légers d'inflammation pleurale récente ». Les pleurésies qui surviennent au cours du pneumothorax artificiel sont en effet des pleurésies tuberculeuses. Elles témoignent d'une activité évolutive et sont souvent suivies d'une infiltration corticale du parenchyme.

B. C'est ensuite la gravité et l'importance des lésions initiales.

Plus le cas est grave, moins il peut être question d'interrompre de bonne heure le pneumothorax.

C. Nous pouvons enfin tenter un essai : laissons s'espacer les insufflations et nous pourrons observer, au fur et à mesure que se produit la décompression, un peu de fièvre, une légère expectoration. L'entretien rigoureux du pneumothorax s'impose pendant très longtemps encore.

En définitive, l'abandon ou la cessation prématurée d'un pneumothorax artificiel provoquent souvent la reprise de l'évolution. Les observations en sont nombreuses. L'entretien, par contre, ne présente aucun danger. Continuons donc longtemps le traitement, continuons-le, indéfiniment, dira Forlanini.

Les malades eux-mêmes se rendent parfois compte des bons effets de la cure et en refusent la cessation. Dumarest cite à ce sujet l'observation d'un homme, exerçant le dur métier de charpentier, dont il entretenait ainsi depuis plus de dix ans le pneumothorax, sur la demande de l'intéressé.

Le Pneumothorax artificiel précocement interrompu

Telle est la théorie, mais tels ne sont pas les faits. Le cas de ce charpentier se renouvelle rarement. On interrompt la plupart du temps le pneumothorax artificiel et on l'interrompt souvent avant le délai minimum fixé par la majorité des auteurs à deux années. Nous n'envisageons pas, bien entendu, les cas défavorables, dans lesquels l'arrêt sera motivé par un pronostic fatal, mais seulement les cas heureux.

Nous ferons 2 catégories.

1° L'initiative de l'arrêt est commandée par la volonté du médecin ou du malade.

2° Elle résulte de l'évolution du pneumothorax.

A. LE MÉDECIN OU LE MALADE DÉCIDENT D'INTERROMPRE LA CURE.

Le traitement par pneumothorax artificiel demande de la part du malade de la patience. Or bien des malades se lassent des soins continus auxquels

ils sont obligés de se soumettre. D'autres prennent pour une guérison définitive l'amélioration du début et ils ne reviennent pas aux insufflations. D'autres cessent enfin pour des raisons quelconques (éloignement du médecin, négligence). Or, si parfois les résultats sont mauvais, certains malades voient par contre les événements leur donner raison : l'amélioration se maintient.

Parfois, c'est le médecin qui prendra l'initiative de l'interruption. Pendant 8 mois, dix mois, un an, l'état du malade se maintient bon. On espace les insufflations ; pas d'accident. On les cesse : le poumon revient à la paroi et la guérison semble complète.

« Dans un cas de lésion ulcéreuse bien localisée, dit Dumarest, j'ai pu abandonner à la résorption, après un an seulement, un pneumothorax artificiel total, sans que cela ait occasionné aucun réveil des lésions qui semblent bien éteintes. Il persiste à l'auscultation, à la place des anciens bruits ulcéreux, quelques craquements secs ».

Nous avons nous-même une très belle observation d'un cas analogue, communiquée par le Docteur Bosc, de Tours. (Obs. n° I).

Nous relevons d'autre part, dans la thèse du Docteur Naveau (Th. Paris 1924. Etude statistique du service du Docteur Rist), plusieurs observations analogues.

OBS. n° 4. — B. G. Pleurésie séro-fib. g. datant d'un mois. Bacillifère. P. A. entretenu pendant un mois. Amélioration maintenue après 6 mois.

OBS. n° 103. — B. J. (homme), 32 ans. Tub. unilat. cavit. g. 1 mois. P. spontané en janvier 1918 ; entretenu en déc. 1918. Pyo pneumo. Abandonné après 6 mois de traitement (par le malade très amélioré). Guérison maintenue depuis 5 ans, travaille.

OBS. n° 104. — D. G. (homme), 17 ans. Tub. uni. cav. g. 6 mois. P. spontané en nov. 1920. Entretenu. Pyopneumo. Abandonné par le malade après 13 mois de traitement. Très amélioré. Travaillait.

OBS. n° 151. — M. (homme), 26 ans. Tub. uni. massive de tout le poumon g. Début récent. Hémoptysies. P. A. mai 1923. Pas de liquide. Cessé après 15 mois de traitement. Guérison maintenue depuis 10 ans.

OBS. 206. — Co. R., 17 ans. Tub. uni. cav. g. 4 mois. P. A. 27-9-1919. Hydro novembre 1919. Cessé juin 1921 pour guérison. Très bon état actuel.

OBS. 209. — B. M., 30 ans. Tub. uni. bicav. dr. 10 mois. P. A. 13-2-1921. Cessé pour guérison juin 1923. Très bon état actuel.

OBS. 215. — G. L., 52 ans. Tub. uni. cav. dr. 6 mois. P. A. 26-11-1919. Hydro janvier 1921. Cessé mai 1921. Guérison maintenue.

OBS. 1211. — De. G., 20 ans. Tub. lob. sup. g. 9 mois. P. A. 26-6-1920. Hydro, juin 1921. Cessé juin 1922 pour guérison. Très bon état actuel.

OBS. 1212. — Ne. M., 19 ans. Tub. uni. cav. dr. 3 ans. P. A. 12-11-1920. Hydro enkysté oct. 1921. Cessé mai 1922 pour guérison. Très bon état actuel.

Le même auteur a réuni un certain nombre de cas de pneumothorax artificiels abandonnés par le

malade. Sur 49 cas présentés, un seul a été traité plus de 20 mois.

Six sont cliniquement guéris.

20, améliorés au début, sont devenus stationnaires.

23 sont décédés.

Ces résultats sont particulièrement intéressants.

Sans doute, ils auraient été encore meilleurs si le médecin avait pu garder le contrôle du malade. Ils conservent cependant une grande valeur, en montrant les bénéfices durables que l'on peut retirer de la méthode en un temps relativement court.

B. C'EST L'ÉVOLUTION DE LA MALADIE QUI DÉCIDE DE L'ARRÊT DU TRAITEMENT.

Si, et avec raison, le médecin n'ose pas cesser volontairement l'entretien d'un pneumothorax artificiel au bout d'un laps de temps aussi bref, il y est cependant souvent obligé et il doit se soumettre aux caprices de l'évolution de la maladie.

Nous retiendrons deux circonstances particulièrement fréquentes.

1. La symphyse pleurale.

2. La bilatéralisation au cours du traitement.

I. LA SYMPHYSE PLEURALE.

Elle est la grande cause d'interruption du pneumothorax artificiel.

Elle peut survenir sans épanchement pleural préalable : c'est ce qui se produit souvent dans l'évolution d'un pneumothorax partiel ; le cul-de-sac pleural costo-diaphragmatique est oblitéré ; le sommet est adhérent. Peu à peu, on s'aperçoit de la difficulté croissante des insufflations. Pour injecter une même quantité d'air dans un intervalle de même durée, il faut augmenter la pression qui croît à chaque insufflation. Au bout de peu de temps, la tension des gaz a atteint une limite qu'on ne peut plus dépasser. Il faut diminuer les quantités insufflées, qui deviennent bientôt insignifiantes. Et puis, il ne reste plus qu'une petite poche d'air inextensible, qui se comble peu à peu. A un dernier essai, on ne retrouvera plus la cavité pleurale, qui aura disparu. La radioscopie permet de suivre avec précision ce processus évolutif. Il y a des pneumothorax qu'il faut interrompre, ainsi au bout de 2 ans, 18 mois, un an, parfois même moins.

Mais c'est le plus souvent à la suite d'une pleurésie que se manifeste ce processus adhérentiel. Plus la pleurésie a été aiguë, plus les séquelles en seront marquées. Il se produit deux phénomènes anatomiques différents. C'est d'abord un épaississement de la plèvre, qui aura pour conséquences une diminution de l'élasticité et de la diffusion gazeuse. Les quantités d'air qui pourront être injectées seront moins grandes ; elles se résorberont beaucoup moins vite.

Il se produira en outre des fausses membranes.

Elles n'apparaîtront pas à la période aiguë, mais au déclin de la pleurésie. Leur rapidité d'évolution sera proportionnelle à l'acuité de la crise et à la nature de l'épanchement ; plus la quantité de fibrine sera grande, et plus la formule leucocytaire se rapprochera de la purulence, plus la tendance à la symphyse sera marquée. Leur rôle est des plus importants ; ce sont elles qui provoquent la symphyse. Que le feuillet viscéral vienne en effet au contact du feuillet pariétal, une adhérence est rapidement constituée.

Elles se multiplient très vite si on laisse évoluer, si les insufflations ne sont pas reprises suffisamment tôt. Et même dans ce cas, le médecin est souvent impuissant. Les adhérences peuvent en effet, se produire alors que les deux feuillets pleuraux sont éloignés l'un de l'autre ; une bride se forme au sein du liquide, sans que rien ne puisse la faire soupçonner, bride qui sera l'amorce d'une symphyse plus étendue. Et quelquefois « le processus hyperplasique oblitérant se produit avec une soudaineté et se réalise avec une rapidité qui donne l'impression d'une véritable cristallisation sous la dépendance d'un phénomène d'amorçage » (Dumarest).

Parfois cependant, la faute en revient au malade ou au médecin qui espacent exagérément les insufflations, le premier par négligence, le second parce qu'il ne suit pas assez régulièrement le malade à la radiographie. Et c'est bien là l'inconvénient du traitement du pneumothorax artificiel en cure libre. Il

est bon, en effet, d'avoir sur le malade une autorité absolue et la possibilité de l'examiner tous les huit jours à la radioscopie. Or un malade qui reste à son domicile, parfois loin du médecin traitant, retardera quelquefois, pour des raisons quelconques, une insufflation indispensable. Une adhérence se forme et voilà tout le travail commencé compromis. Le même accident se produira, si le médecin espace trop ses insufflations, et il le fera, si, par des examens radioscopiques très fréquents, il ne mesure pas le degré du collapsus pulmonaire, si inégal dans ses variations avec chaque malade, pour des insufflations de même valeur.

Quelle qu'en soit la cause, le pneumothorax est interrompu obligatoirement, et parfois au bout d'un laps de temps très court. Or, quel est le sort des malades ? Sans doute, trop souvent, on assiste à une reprise plus ou moins rapide de l'évolution. Mais parfois aussi, et les observations ne manquent pas, les bons effets du début se maintiennent et le malade reste cliniquement guéri.

Nous citons deux observations dues au Docteur Bosc de Tours (obs. n^{os} II et III), une observation de M. Dumarest, observations détaillées et caractéristiques. Nous mentionnons en outre celles, non détaillées, recueillies dans la thèse du Docteur Naveau.

Observation du Docteur Dumarest

Dans un cas de pneumothorax artificiel pratiqué chez une jeune fille de 18 ans, atteinte de tuberculose caseuse extensive

du lobe supérieur et de la partie supérieure du lobe inférieur gauche, avec épiphénomènes congestifs, P. A. ayant donné des résultats immédiats excellents, une pleurésie survient deux mois après le début du traitement, le 22 avril 1915. A noter que ce pneumo n'était pas absolument complet, une zone d'adhérences persistant à l'extrême sommet, mais n'empêchant pas un collapsus parfait. Liquide citrin clair, de formule lymphocytaire. On trouve quelques bacilles à l'examen direct. La pleurésie est initialement très aiguë. La température s'élève en quatre jours à plus de 40° , puis s'abaisse en un mois au-dessous de 38° , reste fébriculaire encore pendant trois semaines, enfin redevient tout à fait normale.

La malade est surveillée radioscopiquement : le poumon reste bien comprimé. L'exploration de la pression intrapleurale le 7 juin donne $+ 7 + 8$. La première ponction est pratiquée le 2 août et permet de retirer 1150 cm^3 de liquide déjà purulent, verdâtre, très épais. Az. $950 \text{ cm}^3 + 0 + 8$.

Le 16 août, la pression est encore explorée : $+ 8 + 12$.

Le 7 septembre : $+ 5 + 10$.

Le 13 septembre, à l'auscultation, on ne perçoit aucun bruit respiratoire g.

Le 22 septembre, on entend dans tout le sommet gauche de gros bruits bronchiques qui retentissent à travers le pneumothorax. Bruit de flot à la base.

La pression intrapleurale, aussitôt explorée, est de $+ 2 - 2$. Insufflation de 150 cm^3 d'Az. Pr. : $+ 16 + 20$. Dans l'hypothèse d'une perforation pulmonaire silencieuse, on attend un moment. La pression se maintient rigoureusement, mais les bruits bronchiques persistent dans le sommet.

Depuis ce moment, les bruits retentissants persistent dans le sommet. Pourtant, chaque semaine, une insufflation est pratiquée de 150 à 200 cm^3 d'abord, puis de 100 , puis de 75 . Pression à chaque fois positive au début, variant de $+ 1$ à $+ 5$. On laisse à la fin $+ 20 + 30$ de pression, puis jusqu'à

+ 40 + 45. A la radio, on voit la symphyse du sommet s'étendre. Le liquide est remonté lentement.

Mais les insufflations deviennent plus difficiles. La poche gazeuse est profonde, difficile à atteindre ; en même temps, les bruits respiratoires s'étendent dans tout le sommet et à l'aisselle. L'obscurité ne persiste qu'à la base.

Les insufflations à haute pression deviennent inutiles et le pneumothorax artificiel est abandonné. Dernière insufflation le 11 janvier 1917.

Il persiste encore pendant assez longtemps une collection apparemment uniquement liquide, dans la région sous-axillaire, qui se résorbe peu à peu. Le poumon a repris son fonctionnement, bridé par une symphyse complète, présentant une grande caverne du sommet, des râles humides sourds dans toute la base. Ces lésions sont très torpides, apyrétiques. Le poumon opposé reste cliniquement sain.

Nous relevons d'autre part, dans la statistique générale du D^r Dumarest, les observations suivantes :

OBS. n° 20. — F., 18 ans. Tub. fibro-caséuse du lob. sup. g. Sclérose droite. Laryngite. P. A. mai 1911. Décollement total. Pleurésie purulente 1911. Symphyse consécutive. P. A. interrompu 1912. Résultat immédiat excellent. Résultat définitif excellent. Mariée 1920. Grossesse 1921. Etat actuel toujours très bon.

OBS. n° 30. — H., 31 ans. Pneumonie cas. ulc. base g. Sclérose du sommet droit. P. A. mai 1912. Décollement partiel. Résultat immédiat excellent. Pleurésie juin 1912, secondairement purulente. Symphyse. Pneumo. interrompu 1913. Etat actuel excellent.

OBS. n° 62. — H., 21 ans. Tub. fibro-cas. progressive du poumon g. Hémoptysie. P. A. mars 1914. Résultat immédiat

excellent. Pleurésie mai 1914. Pneumo interrompu janvier 1916. Guérison maintenue.

Obs. n° 78. — H., 14 ans. Pneumonie à la base g. Pleurésie purulente parapneumonique. Evolution caséuse rapide. Fib. cas. du sommet droit. P. A. 12 avril 1915. Décollement partiel. Résultats immédiats excellents. P. A. entretenu 4 mois. Guérison absolue. Travaille maintenant.

Obs. n° 82. — F., 19 ans. Tub. fib. caséuse extensive du lobe supérieur g. Hémoptysies. P. A. 10 septembre 1915. Résultats immédiats bons, malgré un peu de cyanose et d'amargissement. Pleurésie fébrile en octobre 1915. Suppuration secondaire. Symphyse progressive. Pneumo interrompu en janvier 1917, pour symphyse. Etat actuel très bon ; persistance de lésions torpides.

Obs. 125. — H., 28 ans. Intoxication par les gaz. Bronchite. Hémoptysies. Tub. cas. du lobe sup. droit. P. A. en mars 1919. Décollement partiel. Résultat immédiat excellent. Pleurésie juillet 1919. Interruption juin 1920 à cause de symphyse progressive. Poussée consécutive. Actuellement bon état.

Obs. n° 196. — F., 32 ans. Tub. ulc. localisée du lobe sup. g. P. A. 16 février 1922. Décollement très partiel. Résultat immédiat médiocre. Epanchement mars 1922. Pneumo abandonné. Grosse amélioration locale. Etat général excellent.

Obs. 205. — H., 14 ans. Tub. cas. g. Début fibro-caseux du lobe moyen droit. P. A. 10 juin 1918. Décollement total. Résultat immédiat excellent. Pleurésie séro-fibr., juillet 1918. Purulente secondairement. Ponction. P. A. interrompu pour symphyse. Résultat bon maintenu.

Obs. n° 253. — H., 20 ans. P. A. établi par le Dr Durand-Weil du Havre, le 31 août 1921. Décollement partiel. Adhénence du lobe inférieur. Résultat immédiat excellent. Petit épan-

chement passager. Hémoptysies à répétition. Réact. B.-W. +. Pneumo abandonné juillet 1922. Va bien.

Dans la thèse du D^r Naveau, déjà citée, les cas abondent également.

OBS. n° 2. — M. M., 30 ans. Pleurésie séro-fib. dr. Bacillifère datant de 7 mois. P. A. entretenu pendant 16 mois. Cessé pour symphyse. Guérison maintenue depuis 3 ans et demi. Travail. Très bien portant.

OBS. n° 51. — M. Marie, 31 ans. Tub. cav. g. non évolutive à dr. datant de 18 mois. P. A. entretenu pendant 20 mois. Cessé pour résorption spontanée et symphyse. Hydro-pneumo au 5^e mois. Guérison maintenue depuis un an.

OBS. n° 205. — Bo. D., 40 ans. Tub. uni. cav. dr. 8 mois. P. A. 31-7-19. Hydro-pyo oct. 19. Cessé mai 20 pour symphyse. Très bon état actuel.

OBS. n° 207. — Ga. R., 17 ans. Tub. uni. cav. g. 9 mois. P. A. 22-4-20. Hydro. Cessé fév. 21 pour symphyse. Très bon état actuel.

OBS. n° 211. — Gr. E., 34 ans. Tub. uni. cav. dr. 25 mois. P. A. 10-3-21. Hydro mars 21. Cessé juillet 22 pour symphyse. Très bon état actuel.

OBS. n° 212. — Si. j., 30 ans. Tub. lob. sup. dr. hémop. 2 mois. P. A. 23-10-22. Hydro juin 23. Cessé mars 1924 pour symphyse. Très bon état actuel.

OBS. n° 1207. — No. H., 17 ans. Tub. uni. cav. dr. 3 mois. P. A. 23-8-19. Hydro oct. 19. Cessé déc. 19 pour symphyse. Très bon état actuel.

OBS. n° 1213. — La. C., 35 ans. Tub. uni. cav. dr. 5 mois. P. A. 15-12-20. Partiel. Cessé nov. 21 pour symphyse. Travail depuis 21. Très bon état actuel.

OBS. n° 1216. — Du. M., 23 ans. Tub. uni. cav. g. P. A. 24-6-22 Hydro six premiers mois. Symphyse 5-23. Très bon état actuel (3-24).

OBS. n° 1217. — Fe., 24 ans. Tub. lob. sup. cav. dr. récente. P. A. 22-2-23. Cessé mars 24 pour symphyse. Très bon état actuel.

Ces observations sont probantes. Elles montrent que les résultats du pneumothorax artificiel, en général excellents dans les premiers mois du traitement, ne sont pas fatalement perdus loin de là, par une cessation précoce. Bien au contraire, l'état reste souvent bon. L'amélioration du début se maintient définitive malgré l'abandon des insufflations.

2. LA BILATÉRALISATION AU COURS DU TRAITEMENT

Ces cas sont particulièrement intéressants, et nous pouvons dire qu'ils sont la véritable pierre de touche de l'efficacité, rapide et durable ensemble bien souvent, de la méthode.

Deux cas peuvent se présenter.

A. C'est un pneumo ancien, bien traité et bien guéri. Il est abandonné depuis plus ou moins longtemps. Le poumon primitivement sain se prend soudain : rien ne s'oppose à ce qu'à son tour, il soit mis au repos et qu'il bénéficie du traitement qui a si bien réussi au premier.

B. Autrement angoissant est l'autre cas. Un des deux poumons est en collapsus depuis dix mois, un

an, quinze mois. L'état du malade est des plus satisfaisants. Et soudain, toux, amaigrissement, expectoration, fièvre, amaigrissement. Radio. Le poumon primitivement sain présente des lésions évolutives. Que faire? Sans doute, le traitement par pneumothorax artificiel du 2^e poumon serait l'idéal. Mais on ne peut supprimer les deux poumons. Et pour agir du côté secondairement touché, il faut rendre au premier poumon son jeu. Mais quel est son état? Pourra-t-il d'abord, si le traitement date de longtemps, reprendre toute son élasticité et assurer une hématoxose suffisante? Et en admettant que cela soit possible, ne doit-on pas craindre une réactivation des lésions au repos, surtout si le collapsus est de date récente? Les observations suivantes répondent à la question.

Deux typiques nous ont été communiquées par le docteur Bosc, de Tours (obs. n° IV et V).

Les autres ont été recueillies dans la thèse du docteur Naveau. Nous en reproduisons 5, chez lesquels le pneumothorax artificiel primitif a eu une durée inférieure à 2 ans. Le deuxième pneumothorax institué a donné des résultats immédiats excellents, ce qui semble bien prouver le bon état pratique du poumon primitivement atteint, malgré la brièveté du traitement.

D'ailleurs sur les 12 cas cités, chez lesquels le 2^e pneumo fut précédé de l'extraction du premier, on note 4 décès : l'un par pleurésie purulente, un autre par perforation pulmonaire, les 2 autres par phénomènes asphyxiques.

Chez les 8 autres, les quatre suivants avaient 2 ans de traitement ou moins.

Obs. n° 79. — C. Raymond, 19 ans. P. A. 30-9-21 pour tub. uni. cav. g. datant d'un an. Cessé pour bilatéralisation après 24 mois de traitement. Extraction du P. A. g. et P. A. dr. institué le 5-10-23. En cours de traitement. Bacillifère. Mais bon état actuel. Travail.

Obs. 81. — G. Léon, 21 ans. P. A. 14-10-20 pour tub. lob. sup. cav. dr. datant de 2 ans. Cessé pour bilat. en fin 23. P. A. g. 1-24. Bons résultats immédiats.

Obs. n° 85. — A. Cécile, 36 ans. P. A. 3-6-22 pour tub. uni. dr. datant de 4 ans. Hydro mai 1923. Cessé pour bilat. après 18 mois de traitement. 2° P. A. 15-2-24. Bons résultats.

Obs. n° 86. — H. Maria, 46 ans. P. A. 23-12-21 pour tub. lob. sup. dr. (un an). Hydro mai 1922. Cessé pour bilat. après deux ans de traitement. 2° P. A. g. 12-3-24. Etat stationnaire.

Ces cas, plus que les précédents, montrent l'efficacité de la méthode. La stabilité des résultats n'implique pas nécessairement un traitement très long, encore moins un traitement indéfini. Deux années suffisent souvent à une bonne cicatrisation. Sans doute, le médecin qui ne connaît pas exactement l'état du poumon comprimé, n'ose pas, le plus souvent, cesser le traitement après un laps de temps aussi court. Les exemples cités semblent cependant montrer que le pneumothorax artificiel peut donner, rapidement, des résultats durables.

Observations inédites

OBS. I.

Mme A..., 22 ans. Lésions du sommet droit en voie de ramollissement avec hémoptysies. Début remontant à 18 mois. Evolution rapide depuis 1 mois.

P. A. institué le 24 juillet 1919				Oxygène	300
				Az.	300
2° insufflation	25	»	»	Az.	400
3°	»	28	»	»	500
4°	»	6 août	»	»	600
5°	»	14	»	»	800
6°	»	26	»	»	600

Grosse amélioration générale. Bon décollement. Légère adhérence au sommet.

Les insufflations sont continuées régulièrement tous les quinze jours. Au bout de 7 à 8 mois, la plèvre devient beaucoup moins perméable. Les quantités de gaz insufflées sont moindres, bien que le poumon reste accolé sur son hile. Légère adhérence à la base cependant. Pas de liquide. Etat général excellent.

Dernière insufflation le 4 juillet 1920, soit à peu près un an après le début. Les résultats demeurent parfaits.

Localement, à l'auscultation, rien.

A la radiographie, on note une base obscurcie et un champ pulmonaire assez clair, moins que le gauche cependant.

Au bout de 5 ans, la malade revue conservait un état géné-

ral excellent. A la radiographie, poumon clair sur toute son étendue, sauf au niveau du hile.

OBS. n° II.

Mlle B..., 20 ans. Tuberculose évolutive cavitaire, unilatérale gauche :

P. A.	5 juin 1923	Ox.	400
		Az.	200
2° insufflation	6 » »	»	500
3° »	7 » »	»	450
4° »	8 » »	»	450
5° »	9 » »	»	300

A cette date, le poumon est décollé à la base et au sommet, mais il persiste très adhérent à la partie moyenne.

6° insufflation	13 juin 1923	Az.	300
7° »	20 » »	»	500
8° »	7 juillet »	»	550
9° »	10 » »	»	500
10° »	16 » »	»	700
11° »	25 » »	»	700

A la radiographie, le poumon apparaît toujours accolé à la paroi, au niveau de sa partie moyenne. Un peu de liquide à la basse. L'état général est devenu bon.

Les insufflations sont continuées jusqu'en janvier 1924. Mais les quantités d'air insufflées diminuent progressivement, malgré les pressions assez fortes. Non seulement les adhérences de la partie moyenne n'ont pas cédé, mais de nouvelles se sont formées à la base, cloisonnant la cavité pleurale, et formant une infinité de petites poches d'air. Le traitement est cessé. L'état général se maintenait excellent une année après.

OBS. n° III.

B... (homme), 16 ans. Tuberculose évolutive, avec fièvre, amaigrissement progressif. Ramollissement du sommet gauche avec signes cavitaires.

P. A.	28 juin 1924	Ox.	300
		Az.	500
2° insufflation	30 » »	»	600
3° »	2 juillet »	»	400
4° »	4 » »	»	400

Très bon décollement. P. A. total. Quelques adhérences cependant au sommet.

7° insufflation	17 juillet 1924	Az.	500
8° »	28 » »	»	600

Résultats immédiats excellents. Tous les signes fonctionnels sont éteints : ni toux, ni expectoration, ni dyspnée. Bon appétit. Le malade augmente de poids.

	27 août 1924	Az.	650
	8 sept. 1924	»	800

Vu à la radioscopie, le poumon a tendance à revenir à la paroi. Les insufflations sont continuées régulièrement, mais malgré des pressions élevées, le poumon a toujours tendance à revenir à la paroi.

Le 15-1-25, grosse poussée de cortico-pleurite, sans épanchement liquidien. Des adhérences soudent presque instantanément le poumon à la paroi, offrant à l'écran une image de plusieurs centimètres d'épaisseur. Les insufflations, rendues impossibles, sont interrompues.

Du 15 janvier au 15 septembre, l'état général se maintient excellent. La température est normale et les signes physiques se bornent à un souffle léger sous la clavicule gauche. A cette date, les lésions semblent vouloir évoluer à nouveau : on perçoit, en effet, quelques craquements sous la clavicule et dans

la fosse sous-épineuse. Cependant, pas de fièvre. Ces signes d'ailleurs ne persistent pas et au 15 octobre dernier, l'état du malade était aussi satisfaisant que possible.

OBS. n° IV.

Mme L... Tuberc. ulcéro-caséreuse du côté droit, à marche rapide. Débuts trois mois.

P. A.	23	juillet 1923	Ox.	300
			Az.	800
2° insufflation	24	» »	Az.	500

Décollement incomplet. Grosses adhérences du sommet et de la base.

3° insuffl. 25 juil. 1923 + 5 — 5 Az. 400

Les insufflations sont continuées régulièrement. L'état général est bien amélioré. Localement on note à la radiographie des adhérences beaucoup moins épaisses qu'au début. La toux et l'expectoration persistent cependant encore en janvier 1924, mais l'amélioration fait des progrès continus.

Le 10 août 1924, la radio montre un poumon droit bien comprimé, malgré les adhérences du sommet et de la base. Mais le poumon gauche apparaît légèrement gris à sa partie moyenne. L'état général se maintenant bon, les insufflations sont continuées jusqu'en avril 1925.

Mais depuis quelques semaines déjà, l'état de la malade décline. Le poumon gauche se voile de plus en plus. La fièvre, la toux et l'expectoration sont réapparues. En mai, on cesse le traitement du côté droit, alors que le côté gauche est en pleine évolution. Cependant l'arrêt du pneumothorax n'amène pas d'amélioration. Les lésions gauches s'étendent, se creusent. Le poumon droit, par contre, a repris contact avec la paroi et les images radiographiques ainsi que l'auscultation semblent montrer une stabilisation des lésions.

Le pneumothorax artificiel est institué en juillet 1925, deux mois après la cessation du premier.

Le décollement est bon, malgré une adhérence du sommet ; les insufflations sont régulièrement pratiquées et très bien supportées. Assez rapidement, un changement notable se produit dans l'état du malade : diminution de la toux et de l'expectoration, disparition des sueurs nocturnes.

La température tombe au-dessous de 38°, l'appétit renaît.

Le 28 novembre 1925, l'état de la malade était des plus satisfaisants, au point de vue général. Il persistait un peu de toux et d'expectoration, le matin principalement. Aucune réaction du côté droit.

Obs. n° V.

Mlle A..., 17 ans. Tuberculose cavitaire droite évolutive. Début remontant à un an.

P. A. institué	2 mai 1923	Θ.	300
		Az.	500
2 ^e insufflation	3 » » »	Az.	600
3 ^e »	5 » » »	»	650
4 ^e »	8 » » »	»	500

Bon décollement. Légère adhérence au sommet.

Bons résultats. Traitement continue régulièrement.

1^{er} mai 1924 : Poumon droit en collapsus total ; à gauche, petite bande noire suspecte au niveau du hile.

Pas d'incident jusqu'en janvier 1925, date d'apparition du liquide. Légère poussée thermique qui tombe rapidement.

Le traitement est régulièrement poursuivi, mais les signes radioscopiques qui étaient apparus au poumon gauche s'accroissent. En même temps on note une recrudescence de la toux, accompagnée d'une légère expectoration. La température s'élève à nouveau, dépassant fréquemment 39° le soir. On cesse le traitement du poumon droit en mai et, les lésions

du poumon gauche prenant plus d'extension, le P. A. est institué le 23 juin 1925.

1 ^{re} insufflation	23	juin	1925	O.	300
				Az.	400
2 ^e »	24	»	»	»	400
3 ^e »	26	»	»	»	500
4 ^e »	29	»	»	»	600
5 ^e »	3	juillet	1925	»	500

Bon décollement. Les insufflations sont continuées régulièrement. Au bout d'un mois environ, la température ne dépasse plus 38°. L'expectoration est beaucoup moins abondante.

Le 21 novembre 1925, la malade était très améliorée et continuait sa cure, très bien supportée.

Conclusions

I. — S'il est impossible de fixer, même approximativement, la durée d'entretien d'un pneumothorax artificiel, il semble prudent de la continuer longtemps, même en l'absence de tout signe d'évolution tuberculeuse.

II. — De nombreux cas, abandonnés précocement, malgré la volonté du médecin le plus souvent, donnent cependant des résultats très satisfaisants.

III. — Ces exemples prennent une grande importance, parce qu'ils détruisent la légende du pneumothorax artificiel, traitement indéfini. Ils montrent qu'au contraire la fréquence des guérisons rapides et définitives est grande, et ils doivent être connus de ceux qui hésiteraient à faire profiter de cette thérapeutique des malades effrayés par la longueur du traitement.

Vu, le Doyen,

ROGER.

Vu, le Président,

L. BERNARD.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

LAPIE.

Bibliographie

- AIMARD. — Arrêt immédiat de l'évolution aiguë d'une pneumonie corticale tuberculeuse à marche rapide au moyen du pneumothorax artificiel. — *Journal des Praticiens*, 25 janvier 1913.
- BERNARD (L.). — Sur les indications du pneumothorax artificiel dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. — XIII^e Congrès français de médecine, Paris, oct. 1912.
- Le pneumothorax des tuberculeux. — *Presse Médicale*, 15 mars 1913.
- Le pneumothorax artificiel dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. — *Les Actualités médicales*, Paris, édit. Baillière, 1913.
- BERNARD L. et JEAN PARAF. — Le mécanisme et la nature des épanchements pleuraux consécutifs au pneumothorax chez les tuberculeux (P. naturels et P. artificiels). — *Bulletin de la Société d'études scientifiques sur la tuberculose*, 1914, I.
- CARPI. — La cura della tisi pulmonare col pneumothorax artificiele. — *Il Policlino*, XIX, fasc. 33.
- CHAÏMOVITCH (Mlle). — Le pneumothorax artificiel dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. — Thèse Montpellier, juillet 1912.
- CHAPUIS. — Contribution à l'étude du pneumothorax artificiel suivant la méthode de Forlanini. — Thèse Genève, mars 1910.

COLBERT. — De l'emploi de la radioscopie dans la méthode de Forlanini. — *Journal des Praticiens*, 6 avril 1918.

F. DUMAREST. — Le pneumothorax thérapeutique. La conduite de la cure ; ses complications, ses résultats. Rapport au congrès de Rome 1912. — *Journal médical français*, 15 juin 1912.

F. DUMAREST et MURAT. — La pratique du pneumothorax thérapeutique.

HERVÉ. — Contribution à l'étude du pneumothorax artificiel. — *Gazette des praticiens*, juillet-août 1913.

— De l'excision galvanique des brides pleurales au cours du traitement par le pneumothorax. — *Journal des Praticiens*, 14 février 1914.

KÜSS. — Technique opératoire du pneumothorax artificiel. — *Journal médical français*, 15 juin 1913.

LEURET. — Le traitement de la tuberculose pulmonaire par la méthode de Forlanini. Observations et résultats. — *Gazette hebdomadaire des sciences médicales*, 12 et 15 décembre 1912.

NAVEAU. — Les résultats du pneumothorax artificiel (Etude statistique du service du Dr Rist). — Thèse Paris, 1924.

EMILE SERGENT, RIBADEAU-DUMAS et BABONNEIX. — *La tuberculose*, Tome XVII.

